BOLIN

BLC-800PD18-E 系列球形摄像机

使用说明书

目　　录

目　　录.....1
第 1 章 产品概述.....3
1．1　产品简介.....3
1．2　性能特点.....3
1．3　功能说明.....3
1．4 技术参数.....5
第 2 章 球机的基本操作.....6
第 3 章 菜单的设置.....7
3．1　主菜单.....7
3．2　系统信息菜单.....8
3．3 显示设置菜单.....8
3.3.1 显示信息设置菜单.....8
3.3.2 标志位置菜单.....9
3．4 球机设置 1 菜单.....9
3.4.1 球机设置 1 菜单.....9
3.4.2 镜头设置菜单.....10
3.4.2.1 自动曝光控制菜单.....11
3.4.2.2 其它菜单.....12
3.4.3 云台设置菜单.....14
3.4.3.1 设置区域扫描范围的操作.....15
3.4.3.2 清除区域扫描范围的操作.....15
3.4.3.3 设置水平方位角为 0 度操作.....15
3.4.3.4 清除 0 度水平方位角操作.....16
3.5 上电设置菜单.....16
3.6 预置点设置菜单.....16
3.6.1 编辑预置点标题.....17
3.6.2 编辑预置点位置.....18
3.6.3 清除此预置点设置.....18
3.7 花样扫描菜单.....19
3.7.1 花样扫描设置.....19
3.7.2 清除此花样扫描路线.....19
3.8 区域设置菜单.....20
3.8.1 編輯区域标题.....20
3.8.2 编辑区域.....20
3.8.3 打开和关闭此区域.....21
3.8.4 清除此区域标题.....21
3．9 清除设置菜单.....22
3．10 球机设置 2 菜单.....22
3.10.1 球机设置 2 菜单.....22
3.10.2 报警输入设置菜单.....22
3.10.3 报警设置菜单.....23
3.10.4 报警输出设置.....24

3.10.5 密码管理菜单 24
3.10.6 密码输入菜单 25

第 1 章 产品概述

1．1 产品简介

系列球形摄像机是采用当今最新的科技成果、最精尖的制造工艺；综合多年的宝贵经验研制成功的，配置了自动变焦镜头的高性能数字信号处理(DSP)摄像机；集内置云台和数字解码器于一体，代表新一代高技术监控产品的发展潮流。它采用全数码控制，机械设计精巧简单，可任意迅速定位及连续追踪扫描，实现真正意义上的全方位、无盲点监视；可以自动适应环境明暗和目标远近的变化；可靠性高，可长期稳定运行，无须维护。

系列球形摄像机兼容多种控制协议，可支持多种流行的系统平台。在与其它系统匹配时，各系统连接和使用方法不完全相同，这里不加以说明，请与相关的系统制造商或经销商联系以获得必要的信息。

系列球形摄像机的种种特性使之适用于各行各业大面积、活动目标的监视。如电力系统、电信部门、银行保安、厂矿企业、智能大厦、智能小区、城市道路监控、机场、车站等监控场合，作为安防和消防监控系统的图像监控器材。

1．2 性能特点

1. 内置 OSD 屏幕菜单，通过菜单来显示和更改球机信息及参数，可设定和调用预置点、花样扫描、区域扫描和显示区域等。
2. 定时自动激活功能，可设定球机空闲一段时间后，启动区域扫描、间歇扫描、连续扫描、花样扫描和调用预置点。
3. 一体化集成设计，结构紧凑，可靠性高。
4. 256 个预置点。
5. 采用 RS485 总线控制。
6. 精密的电机驱动，运转平稳，反应灵敏。
7. 水平 360°连续旋转，无监视盲区。
8. 旋转速度根据镜头变倍倍数自动调整；
9. 垂直 90°，自动翻转 180°后连续监视。
10. 自动聚焦、自动白平衡。
11. 背光补偿功能，有强光源的环境中可以看到所有的物体。
12. 兼容多种控制协议、波特率可调。
13. 具有报警输入和继电器输出功能。
14. 具有密码保护功能。

1．3 功能说明

下文将简单介绍一体化智能高速球形摄像机的主要功能，并介绍各种功能实现和操作的一般原则，不涉及具体的操作方法。

1.设置地址编码、波特率、控制协议

任何操作命令都有其目标的摄像机地址编码、波特率、控制协议，单个的摄像机只响应与其自身地址编码、波特率、控制协议一致的操作命令。摄像机地址编码、波特率、控制协议的具体设置方法请参阅拨码设定。

2．目标跟踪

用户可以使用控制键盘上的摇杆控制摄像机的上下左右转动，可以用来追踪移动目标或移动视界，另外可以通过调整焦距来改变视角大小或目标图像的大小。在自动聚焦的状态下，随着镜头的转动，摄像机会自动根据景物变化做出迅速调节，即刻得到清晰图像。

3．焦距/转速自动匹配技术

手动调节时，对焦距较长的情况，球机高速的反映使得轻微触动摇杆可能使画面迅速移动，从而造成数

据丢失。基于人性化设计，智能球根据焦距的远近自动调整摄像机水平和垂直转速，使手动跟踪目标操作更为简便易行。

4．自动翻转

操作者将镜头拉到底部（垂直）后若仍按住摇杆，此时镜头自动水平旋转 180°后随即向上翻转 90°，可直接观看到背面的景物，从而实现纵向 180°的全程连续监视。

5．设置及调用预置位

预置功能是球机能将当前状态下云台的水平角度、倾斜角度和摄像机镜头焦距等位置参数储存到存储器中，需要时可以迅速调用这些参数并将云台和摄像头调整至该位置。操作者可方便快捷地通过控制键盘、红外控制器等控制设备储存及调用预置点，本球机支持 256 个预置点。

6．镜头控制

（1）焦距控制

用户可以通过球机控制键盘或矩阵主机调整焦距的远近，得到所需的全景画面，或者是细微视图。

（2）聚焦控制

系统默认自动聚焦、变焦时，摄像机镜头会以景物画面的中心自动对焦，保持清晰图像；在特殊情况下用户可以手动聚焦，达到希望的图像效果。

当处在手动聚焦状态时，要恢复自动聚焦，只要摇动遥杆即可恢复自动聚焦。另外也可以发专门的控制命令或调用任意一个预置位的方法恢复自动聚焦。

摄像机镜头在下列情况下将不能对摄像目标自动聚焦：

a．目标不在画面中心；

b．目标同时在远和近的地方；

c．目标为强光物体，如氖灯、聚光灯等发光物体；

d．目标在附有水珠或灰尘的玻璃后面；

e．目标移动太快；

f．大面积的目标，如墙壁；

g．目标太黑暗或本来就模糊。

7．光圈控制

用户可以通过控制键盘，手动调整光圈大小，得到所需的画面亮度。

8．自动背光补偿

当背光补偿功能打开时，摄像机镜头在强光背景下可以自动对较黑暗的目标进行亮度补偿。对光亮的背景进行采光调整，避免因背景亮度而造成整个画面一团光亮，目标却因黑暗而不可辨别，从而获得清晰的图像。

9．自动白平衡

根据环境光线的变化，自动调节，再现真实色彩。

10．自动巡航

可通过预先设置巡航预置点，将某些预置点按要求的顺序编排到自动巡航队列中，只需一个外部命令就可让室内中速球自动地按设定的预置点顺序以规定的时间间隔往复不停地运动。

11．花样扫描

花样扫描是通过菜单将球机运行的轨迹存储下来，可通过上电动作、空闲动作、报警联动等来调用所存储的扫描路线。

12．连续扫描

只需一个外部命令或通过上电动作、空闲动作、报警联动等来调用，就能使球机水平方向以一定速度连续的循环扫描。

13. 间歇扫描

只需一个外部命令或通过上电动作、空闲动作、报警联动等来调用，就能使球机水平方向以一定速度间歇的循环扫描。

14. 区域扫描

只需一个外部命令或通过上电动作、空闲动作、报警联动等来调用，就能使球机水平方向以一定的速度、所社定的范围内往返扫描。

15. 区域设置

通过菜单，在指定区域上设置描述信息，当镜头到达此区域时，描述信息就将显示在画面上。

16．报警功能

当有报警信号输入时，可使球机进行扫描、找预置点，同时也可以将报警信号输出到报警输出设备上。

17．密码功能

密码设置是用来设置进入主菜单时所需要的密码。

1．4 技术参数

产品型号	BLC-800PD
信号制式	PAL
图像传感器	¼英寸彩色 CCD
水平解析度	480 线
视频输出	1.0±0．2V_{P-P}
旋转速度	水平 0.05º～400º/s;垂直 0.03º～240º/s
S/N 信噪比	≥50db
最低照度	0.05Lux
增益控制	自动/手动
背光补偿	自动/手动
镜头	F1.4-F3.0　f=4-88mm
光学变焦倍数	22
数字变焦倍数	12
旋转角度	水平 0º～ 359º 连续旋转；垂直-5º～ 92º 带自动翻转
预置点	256
自动巡航	0～54 号预置点顺序切换
花样扫描	4 条花样扫描路线
区域设置	8 个
报警输入	4 路
报警输出	2 路
控制方式	RS485 总线控制
通信波特率	1200 bps 、2400 bps、4800 bps、9600 bps 、19200 bps
地址码范围	0～255
输入电压	24VAC
功耗	20W（不带加热器）/50W（带加热器）
工作温度	-25℃～70℃（不带加热器）/-50℃～70℃（带加热器）
球罩尺寸	6 寸、9 寸

第 2 章 球机的基本操作

由于不同系统平台的具体操作方法不完全相同，一般应以系统制造商的操作手册为准，不同的情况下会有特殊要求和操作方法，请与经销商联系获取必要的信息。这里只介绍连接本公司生产的控制键盘时，对球机的控制方法。

1．通电自检

球机通电后，摄像机先自动进行水平和垂直方向运动，运动结束后在将镜头拉到最近，又推倒最远后停下。通过自检确定球机正常运行。

控制摄像机上下左右旋转：

在选择了一个摄像机后，可以通过键盘上摇杆手动控制球机的上下左右的运动。摇杆的摇动控制着摄像机的动作，当摇杆向右摇动时，摄像机也向右运动。同样地，当摇杆向左摇动时摄像机也向左运动。摇杆垂直方向摇动时，摄像机也跟着做垂直方向的相应动作。按对角线方向摇动摇杆时，可让摄像机同时做水平和垂直方向的运动，并且运动方向与摇杆一致。

2．预置点的设置

按下列步骤设定预置点：

（1）选定摄像机（详见控制键盘说明书）；

（2）操作摇杆、变倍按键、聚焦按键、光圈按键调节摄像机画面；

（3）按 PRESET +数字键（输入指定的预置点号）＋ ENTER 键，保存预置场景参数。

3．调用预置点

按下列步骤调看预置点：

（1）选定摄像机；

（2）按 CALL +数字键（输入指定的预置点号）＋ ENTER 键，摄像机立即移动到预置位置，镜头的变倍、聚焦和光圈也自动改变到预置参数；如果输入的是特殊功能的预置点（详见“预置点功能表”），球机将执行与特殊功能预置点对应的功能（如：输入 82 号预置点，摄像机将执行自动巡航功能）。

预置点功能表

预置点 1	功能说明	预置点 2
82	自动巡航	19
83	清除所有预置点	20
92、93	区域扫描界线（95/25 左边界，93/26 右边界）	25、26
95	***（设置 95/28 号预置点）***进入主菜单	28
97	间歇扫描	30
98	区域扫描	31
99	连续扫描	32

注：a. 预置点 1: 表示设置预置点数目为 256 的球机，具有的特殊功能预置点。

b. 预置点 2: 表示预置点数目为 64 或者 40 的球机，具有的特殊功能预置点。

4．特写镜头和广角镜头

变倍调节摄像机镜头拉远或拉近，将景物放大或缩小以获得特写和广角效果。按住 IN 键，摄像机景物被拉近，画面中的物体被放大；按住 OUT 键，摄像机景物被拉远，画面中的物体被缩小。如果你按下并快速的放开变倍按键，监视器上的摄像机画面只作微小的改变。摄像机变倍的变化取决于按住变倍按键时间的长短。

5．镜头聚焦控制

聚焦是调节摄像机画面中一个物体或场景的清晰程度的过程。按住 FAR 键，距离远的物体或场景清晰起来，近处的物体变得模糊。按住 NEAR 键，距离近的物体或场景清晰起来，远处的物体变得模糊。反复调节聚焦按键直到监视器画面中的物体由模糊变为清晰。像变倍按键一样，摄像机聚焦的变化取决于按住聚焦按键的时间长短。

6．手动光圈功能

光圈改变摄像机画面的明亮程度。按住 OPEN 键，摄像机画面变亮，按住 CLOSE 键，摄像机画面变暗。像变倍按键一样，摄像机亮暗的变化取决于按住光圈按键的时间长短。

第 3 章 菜单的设置

本章将详细介绍 OSD 菜单的操作。接通电源，球机进行自检后，在监视器屏幕上将显示如下信息：
控制协议：PELCO-P
串口信息：9600,N,8,1
球机地址：23
在对球机操作、执行空闲动作或上电动作之前，这些信息将一直显示。
由于不同的监控系统对球机的操作方法不完全相同，具体操作请与经销商联系。下面简单介绍使用控制键盘（本公司产品）对 OSD 菜单的操作。

1．进入主菜单：设置 95 号预置点，将进入 OSD 主菜单。
2．进入其它菜单：上/下摇动摇杆，使光标指向某一菜单，按 OPEN（光圈打开）键，进入菜单。
3．功能选择：上/下摇动摇杆，使光标指向某一功能项，按 OPEN 键，选择当前功能。
4．参数选择：上/下摇动摇杆，选择参数，按 OPEN 键，保存当前参数。
5．保存设置：按 OPEN 键，保存当前设置，在有相应提示下有效。
6．不保存设置，退到上一级菜单：按 CLOSE（光圈关闭）键，退到上级菜单，在有相应提示下有效。
7．退出菜单：上/下摇动摇杆，使光标指向菜单“退出”选项，再按 OPEN 键，退出 OSD 菜单。
8．返回到上一级菜单：上/下摇动摇杆，使光标指向菜单“返回”选项，再按 OPEN 键，返回到上一级菜单。

注：1。对于不同的球机设置，球机上电显示的内容不同。
2．如果预置点总数设置为 64 或 40 个，设置 28 号或 95 号预置点，进入主菜单。

下面将详细介绍使用控制键盘对球机 OSD 菜单的操作。

3．1 主菜单

球机上电正常工作后，设置 95 号预置点，进入主菜单，屏幕显示如图 3.1。

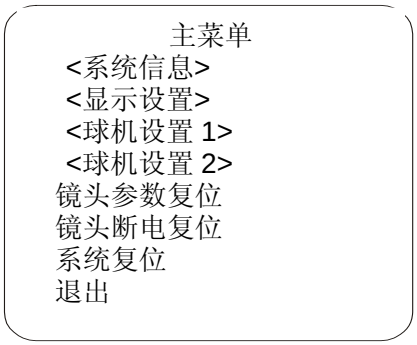


图 3.1 主菜单

主菜单各项内容说明：
〈系统信息〉菜单：显示球机的基本信息。
〈显示设置〉菜单：描述信息显示开关和显示位置的设置。
〈球机设置 1〉菜单：球机功能参数设置。
〈球机设置 2〉菜单：球机功能参数设置。
镜头参数恢复功能：重新启动镜头，恢复镜头参数为默认配置。
镜头断电复位功能：镜头断电重启，恢复镜头参数为默认配置。
系统复位功能：球机重新上电复位，不改变球机设置。
退出功能：退出 OSD 菜单。
进入各项菜单和执行各项功能的基本操作如下：
1．在图 3.1 主菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向某一菜单项或功能选项；
2．按 OPEN 键，将进入菜单或执行某一项功能。

3．2 系统信息菜单

在图 3.1 主菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈系统信息〉，再按 OPEN 键，进入图 3.2 系统信息菜单。

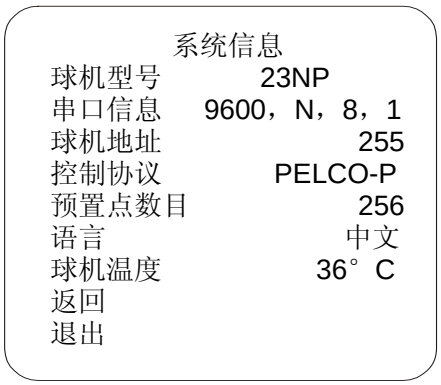


图 3.2 系统信息菜单

系统信息菜单用来查看当前球机的基本信息。各项功能说明如下：

球机型号：显示当前球机的型号。

串口信息：显示当前球机的串口波特率、校验位、数据位、停止位的信息。

球机地址：显示当前球机地址编码。

控制协议：显示当前球机的通信协议。

预置点数目：显示当前使用的预置点数目。

球机温度：显示当前球机内部温度。

注：系统信息菜单各项内容在此菜单下不能修改。

3．3 显示设置菜单

3.3.1 显示信息设置菜单

在图 3.1 主菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈显示设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.3 显示信息设置菜单。

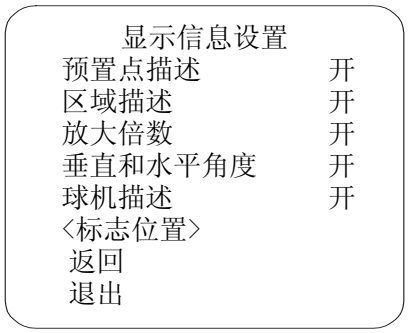


图 3.3 显示信息设置菜单

显示信息设置菜单，用来设置描述信息的显示开关及进入标志位置菜单。

预置点描述：当调用预置点时，预置点描述信息显示与不显示的设置。参数值有：开、关。

区域描述：当视窗进入所设置的区域时，区域标题显示与不显示的设置。参数值有：开、关。

放大倍数：放大倍数信息显示与不显示的设置。参数值有：开、关。

垂直和水平角度：垂直和水平方位角度信息显示与不显示的设置。参数值有：开、关。

球机描述：球机描述信息显示与不显示的设置。参数值有：开、关。

参数值说明：

开：一直显示当前项的描述信息，默认值。

关：不显示当前项的描述信息。

〈标志位置〉：描述信息显示位置设置菜单。

显示信息设置菜单中各功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.3 显示设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

注：1。水平角度显示范围为 0°~359°。

2. 垂直角度显示范围为-5°~92°

3.3.2 标志位置菜单

在图 3.3 显示信息设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈标志位置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.4 标志位置菜单。

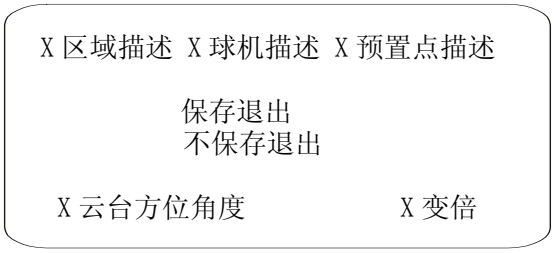


图 3.4 标志位置菜单

标志位置菜单用来设置球机描述信息、区域描述信息、预置点描述信息、云台方位角度信息、变倍信息在屏幕上显示的位置。

X 球机描述：球机描述信息的显示位置。

X 区域描述：区域标题信息的显示位置。

X 预置点描述：预置点描述信息的显示位置。

X 云台方位角度：云台水平和垂直角度信息的显示位置。

X 变倍：放大倍数的显示位置。

显示位置设置的具体操作：

1．在图 3.4 标志位置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向你想更改的选项；

2．按 OPEN 键（光标将变为“□”）；

3．摇动摇杆，选择位置；

4．按 OPEN 键。

保存退出：上/下摇动摇杆，使光标指向“保存退出”，再按 OPEN 键，保存当前设置，菜单返回图 3.3 显示设置菜单。

不保存退出：上/下摇动摇杆，使光标指向不保存退出，再按 OPEN 键，菜单返回图 3.3 显示信息设置菜单，标志位置将恢复到出厂时设置。

3．4 球机设置 1 菜单

3.4.1 球机设置 1 菜单

在图 3.1 主菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈球机设置 1〉，再按 OPEN 键，进入图 3.5 球机设置 1 菜单。

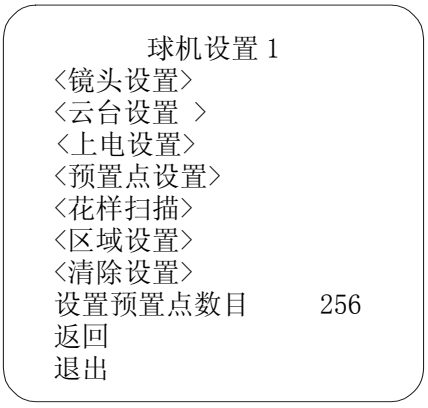


图 3.5 球机设置 1 菜单

通过球机设置 1 菜单进入球机设置的其它菜单和功能选项。

<镜头设置>：镜头参数设置菜单。

<云台设置>：云台控制参数设置菜单。

<上电设置>：上电动作设置菜单。

<预置点设置>：预置点参数设置菜单。

<花样扫描>：花样扫描参数设置菜单。

<区域设置>：区域标题参数设置菜单。

<清除设置>：清除镜头和云台的参数设置菜单。

设置预置点数目：选择预置点数目。

设置预制点数目的具体操作如下：

1．在图 3.5 球机设置 1 菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向设置预置点数目；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

3.4.2 镜头设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈镜头设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.6 镜头设置菜单。

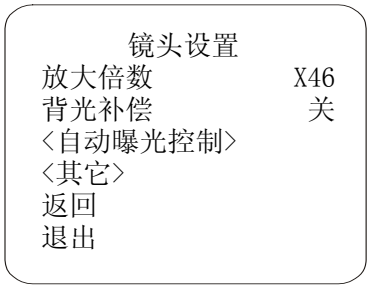


图 3.6 镜头设置菜单

镜头设置菜单用来设置镜头参数。

放大倍数：最小数值是光学放大倍数，放大倍数除光学放大倍数的商是数字放大倍数。

背光补偿：背光补偿开关设置。开：打开背光补偿，关：关闭背光补偿。

功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.6 镜头设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

<自动曝光控制>：自动曝光控制的相关参数设置菜单。

<其它>：镜头的自动光圈、对比度、自动白平衡等参数的设置菜单。

3.4.2.1 自动曝光控制菜单

在图 3.6 镜头设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<自动曝光控制>，再按 OPEN 键，进入自动曝光控制菜单(***型号为 18SP、18LP 和 18NP 的球机自动曝光控制菜单如图 3.7（A）所示，型号为 22SP、22LP 和 23NP 的球机自动曝光控制菜单如图 3.7（B）所示***)。

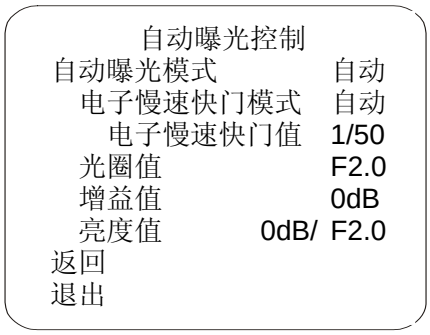


图 3.7（A）自动曝光控制菜单

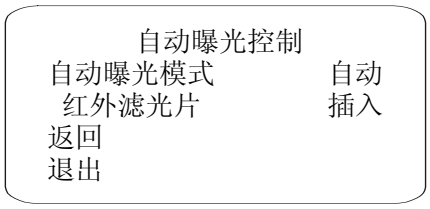


图 3.7（B）自动曝光控制菜单

自动曝光控制菜单是用来选择自动曝光模式和设置与其相关的镜头参数。

（一） 型号为 18SP、18LP 和 18NP 的球机自动曝光控制菜单功能参数说明如下：

自动曝光模式：功能参数有自动（默认值）、手动、电子快门优先、光圈优先、亮度优先。

电子慢速快门模式：功能参数有手动和自动（默认值）。

电子慢速快门值参数值：参数有 1/2、1/3、1/6、1/12、1/25、1/50（默认值）、1/75、1/100、1/120、1/150、1/215、1/300、1/425、1/600、1/1000、1/1250、1/1750、1/2500、1/3500、1/6500、1/10000。

光圈值：参数有 F2.0（默认值）、F1.6 、F1.4、关、F22、F19、F16、F14、F11、F 9.6、F8.0、F6.8、F5.6、F4.8、F4.0、F3.4、F2.8、F2.4。

增益值：参数有 0dB（默认值）、2 dB、4 dB、6dB、8 dB、10 dB、12 dB、14 dB、16 dB、18 dB、20 dB、22 dB、24 dB、26 dB、28 dB。

亮度值：参数有 0 dB /F2.0（默认值）、0 dB /F1.6、0 dB /F1.4、2 dB / F1.4、4 dB / F1.4、6 dB / F1.4、8 dB / F1.4、10 dB/ F1.4、12 dB/ F1.4、14 dB/ F1.4、16 dB/ F1.4、18 dB/ F1.4、20 dB/ F1.4、22 dB/ F1.4、24 dB/ F1.4、26 dB/ F1.4、28 dB/ F1.4、关、0 dB /F22、0 dB /F19、0 dB /F16、0 dB /F14、0 dB /F11、0 dB /F9.0、0 dB /F 8.0、0 dB /F6.8、0 dB /F5.6、0 dB /F4.8、0 dB /F4.0、0 dB /F3.4、0 dB /F2.8、0 dB /F2.4。

注：只有将自动曝光模式设置成“手动”，电子慢速快门模式、光圈值、增益值、亮度值才可调整。自动曝光模式和电子快门模式都设置成“手动”时，电子慢速快门值才可调整。

（二） 型号为 22SP、22LP 和 23NP 的球机自动曝光控制菜单的控制参数说明如下：

自动曝光模式：自动曝光模式的选择，共有 10 种模式供选择：

模式 1：自动

在此模式下，可设置红外滤光片。如图 3.7（B）

模式 2：自动+IR1

模式 3：自动+IR2

模式 4：自动+DSS

在此模式下，可对电子慢速快门值进行设置。

模式 5：自动+ DSS+IR1

在此模式下，可对电子慢速快门值进行设置。

模式 6：自动+DSS+ IR2

在此模式下，可对电子慢速快门值进行设置。

模式 7：自动+DSS+ IR3

在此模式下，可对电子慢速快门值进行设置。

模式 8：电子快门优先

在此模式下，可对电子快门和红外滤光片的参数进行设置。

模式 9：光圈优先

在此模式下，可对光圈值和红外滤光片的参数进行设置。

模式 10：自动增益优先

在此模式下，可自动增益值和红外滤光片的参数进行设置。

各项功能说明：

红外滤光片：手动调整感应红外功能设置（只有型号为?的球机才有此功能）。参数有插入和移出。插入（默认值）：屏幕上将显示清晰的彩色图像。移出：屏幕上将显示清晰黑白的图像，使其能在较暗的环境中看到清晰的图像。

电子慢速快门值参数值：1/1.5、1/3（默认值）、1/6、1/12、1/25、1/50。

电子快门速度参数值、1/30000、1/10000、1/4000、1/2000、1/1000、1/500、1/250、1/150（默认值）、1/100、1/50、1/25、1/12、1/6、1/3、1/1.5。

光圈参数值：F1.6（默认值）、F2.2、F3.2、F4.4、F6.4、F8.8、F12、F17、F24、F34。

自动增益参数值：0dB（默认值）、6dB、12dB、18dB、24dB、30dB。

功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.7（A）、3.7（B）自动曝光控制菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

3.4.2.2 其它菜单

在图 3.6 镜头设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<其它>，再按 OPEN 键，进入镜头其它参数设置菜单(***型号为 18SP、18LP 和 18NP 的球机镜头其它参数设置菜单显示如图 3.8（A），型号为 22SP、22LP 和 23NP 的球机镜头其它参数设置菜单显示如图 3.8（B）***)。

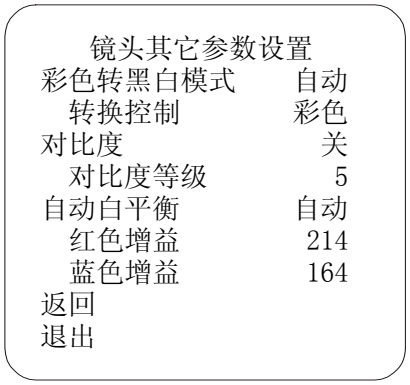


图 3.8（A）镜头其它参数设置菜单

图 3.8（B）镜头其它参数设置菜单

<其它>菜单是用来设置镜头的自动光圈、对比度、自动白平衡、转换模式等相关参数。

（一） 型号为 18SP、18LP 和 18NP 的球机镜头其它参数设置菜单的功能参数说明如下：

彩色转黑白模式***（只适用于型号为 18NP 的球机）***：功能参数自动（默认值）、手动。

转换控制***（只适用于型号为 18NP 的球机）***：功能参数彩色（默认值）、黑白。

对比度：功能参数开（默认值）、关。

对比度等级：参数范围 0~15。默认值为 5。

自动白平衡：功能参数开（默认值）、关、室内、室外。

红色增益：参数范围 0~255。默认值为 214。

蓝色增益：参数范围 0~255。默认值为 164。

注：彩色黑白转换模式设置为“手动”时，转换控制参数值才能修改。对比度设置为“关”时，对比度等级参数值才能修改。自动白平衡设置为“手动”时，红色增益和蓝色增益参数值才能更改。

（二） 型号为 22SP、22LP 和 23NP 球机镜头其它参数设置菜单的参数功能说明如下：

自动光圈：自动光圈打开和关闭。开（默认值）、关两个选项。

光圈均值：在自动光圈关闭状态下，光圈均值调整。参数范围为 0~255。默认值为 91。

光圈峰值：在自动光圈关闭状态下，光圈峰值调整。参数范围为 0~127。默认值为 16。

对比度：对比度打开和关闭。开、关（默认值）两个选项。

对比度等级：只有在对比度关闭状态下，才可以调整对比度等级，参数范围为 0~64。默认值为 39。

自动白平衡：打开和关闭自动白平衡。开、关（默认值）两个选项。

红色增益：在自动白平衡关闭的状态下，可以调整红色增益。参数范围 128~1023。默认值为 652。

蓝色增益：在自动白平衡打开的状态下，可以调整蓝色增益。参数范围 128~1023。默认值为 427。

功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.8（A）和图 3.8（B）其它菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单功能的某一选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

3.4.3 云台设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈云台设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.9 云台设置菜单。

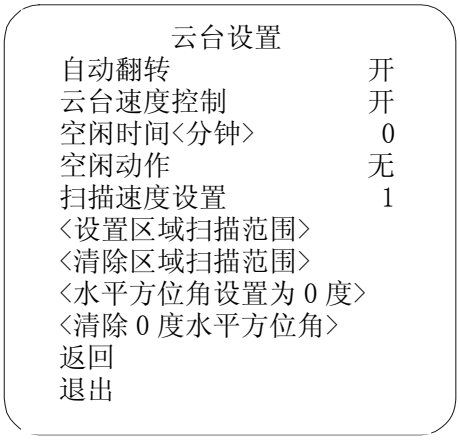


图 3.9 云台设置菜单

云台设置菜单用来设置云台动作及方位角度等参数。

自动翻转：自动翻转功能开关。参数有开、关。开：云台可实现自动翻转功能。关：关闭自动翻转功能。

云台速度控制：云台速度控制开关。参数有开、关。开：可实现云台速度与镜头变倍自动匹配功能。关：关闭云台速度与镜头变倍自动匹配功能。

空闲时间〈分钟〉：执行空闲动作所需时间的设置。参数范围 0~720 分钟。空闲时间为“0”时，不执行空闲动作。

空闲动作：退出球机菜单，在空闲时间内，球机没有接收到任何指令所执行的动作。空闲动作参数说明：

无：不执行任何动作。

连续扫描：执行连续扫描动作。

间歇扫描：执行间歇扫描动作。

区域扫描：执行区域扫描动作（区域扫描范围被设置后有效）。

预置点 1：到达 1 号预置点。

预置点 8：到达 8 号预置点。

花样扫描 1：执行花样扫描路线 1。

花样扫描 2：执行花样扫描路线 2。

花样扫描 3：执行花样扫描路线 3。

花样扫描 4：执行花样扫描路线 4。

扫描速度设置：设置球机区域扫描速度。参数范围 1~32。

功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.9 云台设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单功能的某一选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

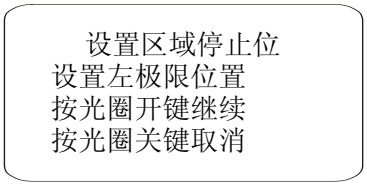
4．再按 OPEN 键。

3.4.3.1 设置区域扫描范围的操作

〈设置区域扫描范围〉用来设置区域扫描的左、右极限。具体操作如下：

1．在图 3.9 云台设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈设置区域扫描范围〉；

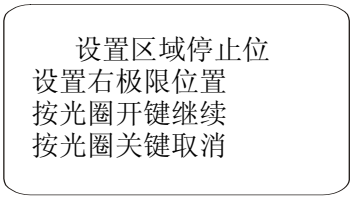
2. 按 OPEN 键，进入下图：



3. 摇动摇杆，选择区域扫描的左极限位置；

4. 按 CLOSE 键，不保存设置，返回到图 3.9；

5. 按 OPEN 键，确认当前位置为左极限位置，并进入下图:



6. 摇动摇杆，选择区域扫描的右极限位置；

7. 按 CLOSE 键，不保存设置，返回到图 3.9。

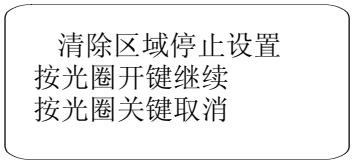
8. 按 OPEN 键，确认当前位置为右极限位置，保存左极限位置和右极限位置，并返回到图 3.9。

3.4.3.2 清除区域扫描范围的操作

〈清除区域扫描范围〉用来清除所设置的区域扫描范围。基本操作如下：

1．在图 3.9 云台设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈清除区域扫描范围〉；

2．按 OPEN 键，进入下图：



3．按 OPEN 键，清除区域扫描范围设置，返回到图 3.9；

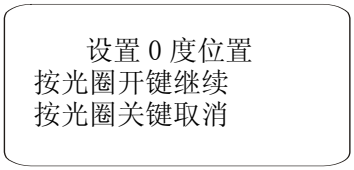
4．按 CLOSE 键，不改变原区域扫描范围的设置，返回到图 3.9。

3.4.3.3 设置水平方位角为 0 度操作

〈水平方位角设置为 0 度〉用来设置当前水平方位角度为 0 度。基本操作如下：

1．在图 3.9 云台设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈水平方位角设置为 0 度〉；

2．按 OPEN 键，进入下图：



3．按 OPEN 键，设置当前水平位置为 0 度，返回到图 3.9；

4．按 CLOSE 键，不改变原有水平位置为 0 度的设置，返回到图 3.9。

3.4.3.4 清除 0 度水平方位角操作

〈清除 0 度水平方位角〉用来清除设置的水平 0 度方位角。将水平方位角度恢复到球机默认的 0 度。基本操作如下：

1．在图 3.9 云台设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈清除 0 度水平方位角〉；

2．按 OPEN 键，进入下图：

清除 0 度位置设置
按光圈开键继续
按光圈关键取消

3．按 OPEN 键，清除设置的 0 度水平方位角，返回到图 3.9；

4．按 CLOSE 键，不改变原有水平方位角 0 度位置的设置，返回到图 3.9。

3.5 上电设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈上电设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.10 上电设置菜单。

上电设置
上电动作　　无
返回
退出

图 3.10 上电设置菜单

上电设置用来设定球机在上电后，没有接收到控制指令前，所执行的动作。参数说明如下：

无：不执行任何动作。

连续扫描：执行连续扫描动作。

间歇扫描：执行间歇扫描动作。

区域扫描：执行区域扫描动作。

预置点 1：到达 1 号预置点。

预置点 8：到达 8 号预置点。

花样扫描 1：执行花样扫描路线 1。

花样扫描 2：执行花样扫描路线 2。

花样扫描 3：执行花样扫描路线 3。

花样扫描 4：执行花样扫描路线 4。

3.6 预置点设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈预置点设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.11 预置点设置菜单。

预置点
预置点号　　1
…预置点标题未设置…
〈编辑预置点标题〉
〈编辑预置点位置〉
〈清除此预置点设置〉
返回
退出

图 3.11 预置点设置菜单

预置点菜单是用来设置预置点标题、位置和清除预置点。可设置 79 个带标题的预置点。

预置点号：选择预置点号。预置点号范围 1~79。预置点号选择的具体操作如下：

1．在图 3.11 预置点菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向预置点号；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择预置点号；

4．按 OPEN 键。

…预置点标题未设置…：提示信息，提示所选预置点的标题是否被设置。如果此预置点标题被设置则显示预置点标题的具体内容。

3.6.1 编辑预置点标题

编辑预置点标题：编辑当前预置点标题信息。标题信息最多可设置六个汉字、数字及字母的组合。具体操作如下：

1．选择预置点号；

2．在图 3.11 预置点菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<编辑预置点标题>；

3．按 OPEN 键，进入图 3.12：

图 3.12 预置点标题字符输入

a. 数字、字母的输入（字符输入）。

摇动摇杆，使光标指向所需要的数字和字母下边，按 OPEN 键，就会将数字或字母显示在预置点标题位置（默认的标题是该预置点号，可以删除重新设置）。反复进行此操作，设置预置点标题内容（数字和字母）。

摇动摇杆，使光标指向“空格”，按 OPEN 键，将在预置点标题中加一个空格。

摇动摇杆，使光标指向“退格”，按 OPEN 键，将删除预置点标题中最后一个字符。

摇动摇杆，使光标指向“保存”，按 OPEN 键，将保存当前所设置的标题信息，并返回到图 3.11。

摇动摇杆，使光标指向“返回”，按 OPEN 键，将不保存当前所设置的信息，并返回到图 3.11。

b. 输入模式的切换

摇动摇杆，使光标指向“输入模式”，按 OPEN 键，将在拼音输入与字符输入两种输入模式下切换。

c. 汉字的输入（拼音输入法）

在图 3.12 预置点标题字符输入界面下，摇动摇杆，使光标指向“输入模式”，按 OPEN 键，进入图 3.13 预置点标题汉字输入界面。

图 3.13 预置点标题汉字输入

摇动摇杆，使光标指向所选择的字母下边，按 OPEN 键，所选字母就会显示在输入模式所在行的后边。反复进行此操作，选择拼音组合。

当选择完拼音后，对应的汉字会显示在屏幕的最下行。摇动摇杆，使光标指向所选择汉字的下边，按 OPEN 键，将当前汉字显示在预置点标题上。反复进行此操作来设置预置点标题内容（汉字）。

摇动摇杆，使光标指向“退格”，按 OPEN 键，将删除预置点拼音组合中最后一个字母。

摇动摇杆，使光标指向“删除”，按 OPEN 键，将删除当前所输入的拼音组合。

摇动摇杆，使光标指向“返回”，按 OPEN 键，将返回到图 3.12。***（注：当再次进入此功能设置时，要重新保存设置，否则将恢复到默认设置。）***

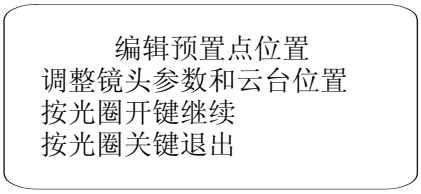
在选择汉字时，如果一行没有显示完全，摇动摇杆，使光标指向“翻页”，按 OPEN 键，将显示下一行汉字。

3.6.2 编辑预置点位置

编辑预置点位置：编辑当前预置点位置。具体操作如下：

1．在图 3.11 预置点菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<编辑预置点位置>；

2．按 OPEN 键，进入下图：



3．摇动摇杆，确定云台位置，按 NEAR/FAR 键来调整镜头的聚焦，旋转摇杆或按 IN/OUT 键来调整镜头的变倍，从而得到满意的图像及位置；

4．按 OPEN 键，保存当前的预置点信息，返回到图 3.11；

5．按 CLOSE 键，不保存此次设置的预置点信息，返回到图 3.11。

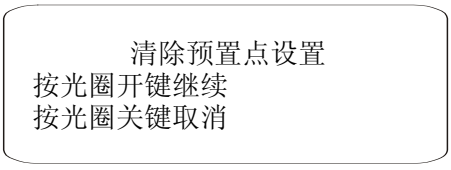
3.6.3 清除此预置点设置

<清除此预置点设置>清除当前预置点设置信息。具体操作如下：

1．选择要清除的预置点号；

2．在图 3.11 预置点菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<清除此预置点>；

3．按 OPEN 键；进入清除预置点设置界面，如下图：



4．按 OPEN 键，清除当前的预置点信息，返回到图 3.11；

5．按 CLOSE 键，不清除当前的预置点信息，返回到图 3.11。

3.7 花样扫描菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈花样扫描〉，再按 OPEN 键，进入图 3.14 花样扫描菜单。

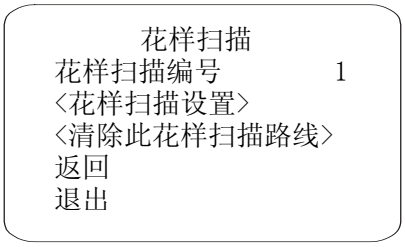


图 3.14 花样扫描菜单

花样扫描是用来设置和清除花样扫描标题、花样扫描路线。

花样扫描编号：选择花样扫描编号。编号范围 1~4。具体操作如下：

1．在图 3.14 花样扫描菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向花样扫描编号；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择花样扫描编号；

4．按 OPEN 键。

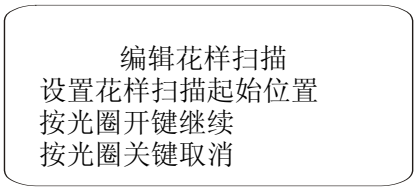
3.7.1 花样扫描设置

<花样扫描设置>用来设置花样扫描路线。具体操作如下：

1．选择花样扫描编号；

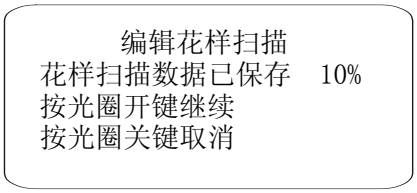
2．在图 13.14 花样扫描菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈花样扫描设置〉；

3．按 OPEN 键，进入下图：



4．摇动摇杆，确定花样扫描的起始位置；

5．如果按 CLOSE 键，不改变原有设置，返回到图 3.14；按 OPEN 键，将进入下图：



6． 摇动遥杆，编辑扫描路线（花样扫描数据已保存：表示当前花样扫描路线设置所占用的空间，当空间达到 100%时自动保存花样扫描路线，并返回到图 3.14）；

7．按 OPEN 键，保存此次设置，返回到图 3.14；按 CLOSE 键，不保存此次操作，返回到图 3.14。

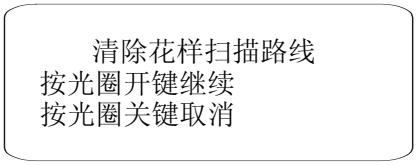
3.7.2 清除此花样扫描路线

<清除此花样扫描路线>用来清除当前花样扫描路线。基本操作如下：

1．选择花样扫描编号；

2．在图 3.14 花样扫描菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈清除此花样扫描路线〉；

4． 按 OPEN 键，进入下图；



5. 按 OPEN 键，清除此花样扫描路线，返回到图 3.14；
6. 按 CLOSE 键，不清除此花样扫描路线，返回到图 3.14。

3.8 区域设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<区域设置>，再按 OPEN 键，进入图 3.15 区域设置菜单。

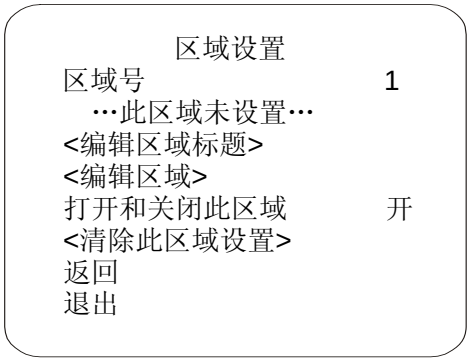


图 3.15 区域设置菜单

区域设置用来设置区域范围和标题等参数。

区域号：选择区域编号。编号范围 1~9。

1．在图 3.15 区域设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<区域号>；
2．按 OPEN 键；
3．上/下摇动摇杆，选择区域编号；
4．按 OPEN 键。

此区域未设置：提示信息。提示当前区域编号是否被设置。如果区域编号被设置将显示此区域标题的具体内容。

注：区域号 1~8 为区域标题设置，区域号 9 为球机描述信息设置。在球机描述信息设置中，<编辑区域>和<打开和关闭此区域>两项功能不可用。

区域标题的显示的优先级别从 1 到 8。例：如果区域 4 设置的区域范围和区域 7 设置的区域范围有重叠，则重叠区域显示区域 4 的标题信息。

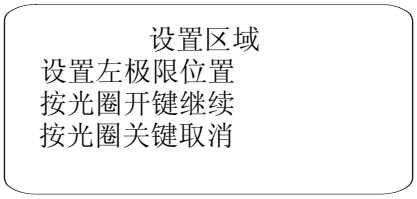
3.8.1 编辑区域标题

< 编辑区域标题>用来编辑区域的描述信息和球机描述信息。具体操作参考**“3.6.1 编辑预置点标题”**

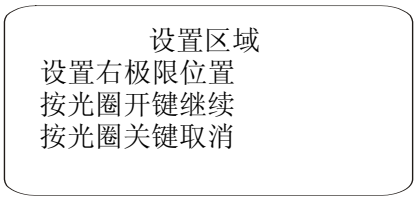
3.8.2 编辑区域

< 编辑区域>用来编辑区域范围。具体操作如下：

1．选择区域编号；
2． 在图 3.15 区域设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<编辑区域>；
3．按 OPEN 键，进入下图：



4. 摇动摇杆，设置你所需要的左极限位置；
5. 按 CLOSE 键，取消此次操作，返回到图 3.15；按 OPEN 键进入下图：



6. 摇动摇杆，设置你所需要的右极限位置；
7. 按 CLOSE 键，取消此次操作，返回到图 3.15；按 OPEN 键保存设置，返回到图 13.15。

3.8.3 打开和关闭此区域

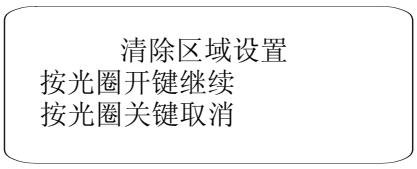
打开和关闭此区域用来设置区域描述信息显示和不显示。开：当视窗到达此区时，显示区域扫描标题；关：不显示区域扫描标题。具体操作如下：

1. 选择区域编号；
2. 在图 3.15 区域设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向打开和关闭此区域；
3. 按 OPEN 键；
4. 上/下摇动摇杆，选择开或者关；
5. 按 OPEN 键。

3.8.4 清除此区域标题

< 清除此区域标题>用来将设置的区域删除。具体操作如下：

1. 在图 3.15 区域设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向< 清除此区域标题>；
2. 按 OPEN 键，进入下图；



3. 按 CLOSE 键，不清除此区域设置，返回到图 3.15；
4. 按 OPEN 键，清除此区域设置，返回到图 3.15；

3．9 清除设置菜单

在图 3.5 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<清除设置>，再按 OPEN 键，进入图 3.16 清除设置菜单。

清除设置
清除区域设置
清除预置点设置
清除花样扫描设置
恢复出厂默认值
返回
退出

3.16 清除设置菜单

清除区域设置：清除所有区域参数设置和球机描述信息设置。
清除预置点设置：清除所有预置点的标题信息。
清花样扫描设置：清除所有花样扫描路线。
恢复出厂默认值：镜头参数和云台设置参数恢复到出厂值。
具体操作如下：
1．在图 3.16 清除设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<区域号>；
2． 按 OPEN 键，进入操作提示界面；
3．根据提示进行操作。

3．10 球机设置 2 菜单

3.10.1 球机设置 2 菜单

在图 3.1 主菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<球机设置 2>，再按 OPEN 键，进入图 3.17 球机设置 2 菜单。

球机设置 2
<报警输入设置>
<报警输出设置 >
<密码设置>
返回
退出

图 3.17 球机设置 2 菜单

通过球机设置 2 菜单进入报警和密码设置菜单。
<报警输入设置>：报警输入设置菜单。
<报警输出设置>：报警输出设置菜单。
<密码设置>：密码设置菜单。

3.10.2 报警输入设置菜单

在图 3.17 球机设置 2 菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<报警输入设置>，再按 OPEN 键，进入图 3.18 报警输入设置菜单。

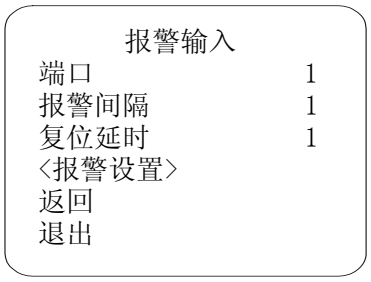


图 3.18 报警输入设置菜单

端口：选择报警输入端口。参数 1~4 路。

报警间隔：有多路同时报警，同级别两路报警的时间间隔。参数 1~200 秒。

复位时间：报警延续时间设置。参数 1~250 秒。

功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.18 报警输入设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；

2．按 OPEN 键；

3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；

4．再按 OPEN 键。

3.10.3 报警设置菜单

在图 3.18 球机设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈报警设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.19 报警设置菜单。

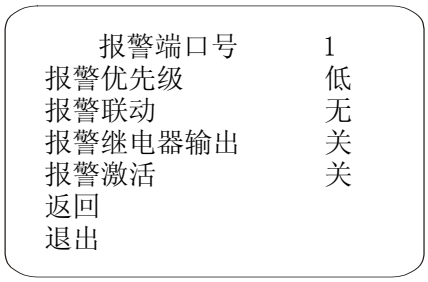


图 3.19 报警设置菜单

报警端口号：显示报警输入端口编号。

报警优先级：报警优先级别设置。参数为高、中、低（默认值）三个级别。

报警联动：报警联动设置。当有报警信号输入后，启动的动作：

参数说明如下：

无：不执行任何动作。

连续扫描：执行连续扫描动作。

间歇扫描：执行间歇扫描动作。

区域扫描：执行区域扫描动作。

预置点 1：到达 1 号预置点。

预置点 8：到达 8 号预置点。

花样扫描 1：执行花样扫描路线 1。

花样扫描 2：执行花样扫描路线 2。

花样扫描 3：执行花样扫描路线 3。

花样扫描 4：执行花样扫描路线 4。

报警继电器输出：报警继电器输出设置。参数有关、1、2。

参数说明如下：

关：此报警输入端口接收到报警信号后，不进行报警输出。

1：此报警输入端口接收到报警信号后，通过报警输出 1 输出报警信号。

2：此报警输入端口接收到报警信号后，通过报警输出 2 输出报警信号。
报警激活：此报警端口打开和关闭开关。
功能参数设置的基本操作：

1．在图 3.19 报警设置菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；
2．按 OPEN 键；
3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；
4．再按 OPEN 键。

3.10.4 报警输出设置

在图 3.17 球机设置 2 菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈报警输出〉，再按 OPEN 键，进入图 3.20 报警输出菜单。

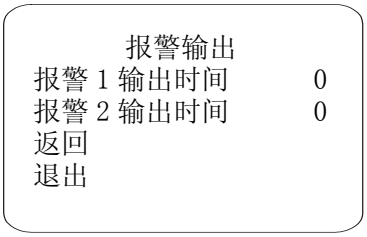


图 3.20 报警输出菜单

报警 1 输出时间：第一路继电器输出的时间设置。参数范围是 0~30 秒。
报警 2 输出时间：第二路继电器输出的时间设置。参数范围是 0~30 秒。
具体操作如下：

1．在图 3.20 报警输出菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向菜单的某一功能选项；
2．按 OPEN 键；
3．上/下摇动摇杆，选择你所需要的参数；
4．再按 OPEN 键。

3.10.5 密码管理菜单

在图 3.17 球机设置 2 菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向〈密码设置〉，再按 OPEN 键，进入图 3.21 密码管理菜单。

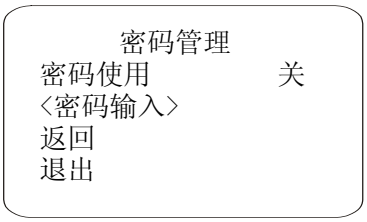


图 3.21 密码管理菜单

密码使用：参数有开和关。密码开关设置为开，当调用主菜单时，需要先进入输入密码菜单，如图 3.22 请输入密码菜单（出厂时默认密码为 1111）。

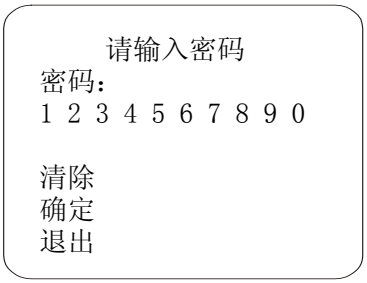


图 3.22 请输入密码菜单

请密码输入的具体操作如下：

1．摇动遥杆， 使光标指向所需要的数字。

2．按 OPEN 键，选择该数字。

3．如果密码输错，摇动遥杆， 使光标指向“清除”，按 OPEN 键，清除最后一位数字。

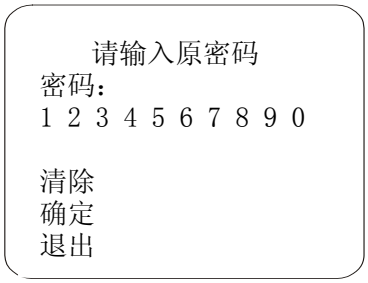
3. 复步骤 1、2、3 操作，输入 4 位密码。

4. 摇动遥杆， 使光标指向“确定”，按 OPEN 键，如果密码正确将进入主菜单。

5. 如果密码错误将提示“密码错误”，重复步骤 1~5 进入主菜单。

3.10.6 密码输入菜单

在图 3.21 密码管理菜单中，上/下摇动摇杆，使光标指向<密码输入>，再按 OPEN 键，进入图 3.23 密码输入原密码菜单。



密码输入菜单：用来修改密码。先输入原密码，如果密码错误将提示“密码错误”，重新输入原密码；如果原密码输入正确，屏幕将提示输入新密码；新密码输入后，屏幕将提示再输入密码，如果两次密码不一致，屏幕将提示密码错误，要重新输入新密码。

密码更改的操作请参照密码输入。